

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1934

THÈSE 108

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Edmond MENEUX

Ancien Interne en Pharmacie des Hôpitaux de Paris

Licencié ès Sciences

Né le 10 Septembre 1901, à NANTES (Loire-Inférieure)

Les Résultats du Traitement des Bronchopneumonies Infantiles à la Crèche Médicale de Nantes

Président : Monsieur LEREBoullet, professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1934

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Edmond MENEUX

Ancien Interne en Pharmacie des Hôpitaux de Paris

Licencié ès Sciences

Né le 10 Septembre 1901, à NANTES (Loire-Inférieure)

Les Résultats du Traitement
des Bronchopneumonies Infantiles
à la Crèche Médicale de Nantes

Président : Monsieur LEREBoullet, professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1934

Doyen

G. ROUSSY.

I. — Professeurs

MM.

Anatomie	
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	
Physiologie	
Physique médicale.....	
Chimie médicale.....	
Bactériologie	
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	
Pathologie et thérapeutique générales.....	
Pathologie médicale.....	
Pathologie chirurgicale.....	
Anatomie pathologique.....	
Histologie	
Pharmacologie et matière médicale.....	
Thérapeutique	
Hygiène et médecine préventive.....	
Médecine légale.....	
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	
Pathologie expérimentale et comparée.....	
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	
Clinique médicale.....	
Hygiène et clinique de la première enfance.....	
Clinique des maladies des enfants.....	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	
Clinique des maladies du système nerveux.....	
Clinique des maladies infectieuses.....	
Clinique chirurgicale.....	
Clinique ophtalmologique.....	
Clinique urologique.....	
Clinique d'accouchements.....	
Clinique gynécologique.....	
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	
Clinique thérapeutique médicale.....	
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	
Clinique propédeutique.....	
Clinique de la Tuberculose.....	
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	
Professeurs sans chaire.....	

ROUVIERE.
PROUST.
Léon BINET.
STROHL.
DESGREZ.
Robert DEBRE.
BRUMPT.
BAUDOUIN.
CLERC.
CHEVASSU.
ROUSSY.
CHAMPY.
TIFFENEAU.
LOEPER.
TANON.
BALTHAZARD.
LAIGNEL-
LAVASTINE.
FIESSINGER.
Maur. VILLARET.
ACHARD.
BEZANÇON.
CARNOT.
Marcel LABBE.
LEREBOULLET.
NOBECOURT.
H. CLAUDE.
GOUGEROT.
GUILLAIN.
LEMIERRE.
CUNEO.
GOSSET.
GREGOIRE.
LENORMANT.
TERRIEN.
MARION.
BRINDEAU.
COUVELAIRE.
JEANNIN.
J.-L. FAURE.
OMBRÉDANNE.
RATHERY.
LEMAITRE.
Pierre DUVAL.
SERGEANT.
Léon BERNARD.
MATHIEU.
HOVELACQUE.
MULON.
OLIVIER.
VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.

ALAJOUANINE ..	Neurologie et Psychiatrie.
BENARD Henri.	Pathologie médicale.
BERNARD Et...	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.

MM.

FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART	
D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.



MM.

HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LABBE Henri...	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
LAROCHE Guy.	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{re} J.)..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI.	Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET .	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-	
DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.

MM.

PIÉDELIEVRE .	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHEZ	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
SEZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VALLÉRY-RADOT	
(Pasten)	Pathologie médicale.
VELTER	Ophtalmologie.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-	
BERT.....	Physiologie.

MM.

LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-	
LEMAIRE....	Parasitologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.

ABRAMI	} Clinique médicale.
CHIRAY	
DUVOIR	
BASSET	
HEITZ-BOYER .	} Clinique chirurgicale.
MOCQUOT	
SCHWARTZ	

MM.

GUÉNIOT	} Clinique obstétricale.
LE LORIER.....	
LEVY-SOLAL ..	
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
FREY	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MES ENFANTS

A TOUTES LES MIENS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoullet

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

Professeur d'Hygiène et de Clinique de la première enfance

Pour le remercier du grand honneur
qu'il m'a fait en acceptant de présider
cette thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LE MEIGNEN

Médecin des Hôpitaux

En reconnaissance de l'aide qu'il
m'a apportée dans la préparation de
cette thèse.

Les Résultats du Traitement des Bronchopneumonies Infantiles à la Crèche Médicale de Nantes

Introduction

Il n'est pas un médecin, pas une personne ayant fréquenté les hôpitaux d'enfants, il y a quelque quinze ans, qui n'ait été frappé des désastres causés par la broncho-pneumonie. Que cette maladie fut suite de rougeole, de coqueluche ou simplement de bronchite, la mortalité était toujours considérable.

Sans être aussi pessimistes que celles de Trousseau qui, sur 128 cas, notait 127 décès, les statistiques, tant à Paris qu'en province, donnaient une mortalité oscillant entre 65 et 80 %. Et, fait qui paraît extraordinaire, le déchet semblait être aussi considérable qu'il y a cinquante ou cent ans.

COMBY, en effet, en 1895, donne comme mortalité dans la broncho-pneumonie infantile, 81 %.

HUTINEL et PAISSEAU, 80 %.

MARFAN, en 1916 :

Enfants de moins de 6 mois	100 %
— de 6 mois à 1 an	90 %
— de 1 à 2 ans	75 %

BEAUCHARD à Bretonneau, en	1915	81 %
—	—	1916 81,6 %
—	—	1917 78,5 %
—	—	1918 83 %

Comme on le voit, la broncho-pneumonie chez les enfants était une des rares maladies où la mortalité n'ait pas été abaissée, ce qui faisait dire à beaucoup : les nourrissons meurent de gastro-entérite ou de broncho-pneumonie.

Dans ce court travail, nous résumerons les travaux qui ont contribué à l'étude des broncho-pneumonies infantiles et à leur traitement, et nous publierons les résultats encourageants que nous avons obtenus à la crèche médicale de Nantes.

Microbiologie de la bronchopneumonie

Avant de donner un bref aperçu des divers traitements de la broncho-pneumonie, il est bon de rappeler quelques-uns des travaux innombrables qui ont essayé d'éclairer la pathogénie de cette affection.

Au début de l'ère Pasteurienne, on chercha, comme pour tant d'autres maladies, un microbe responsable. Et de fait :

WYS, en 1878, signale dans les broncho-pneumonies post-rubcoliques, la présence d'un coccus.

BABÈS, en 1880, décrit chez les rougeoleux des cocci en diplocoques ou en chaînettes.

CORNIL, en 1884, retrouve un bacille ayant le caractère du pneumobacille.

THAON et TOBLEITZ, en 1884, également affirment que le bacille trouvé par Cornil est du pneumocoque.

DAVIER, en 1885, apparente les cocci que l'on trouve chez les broncho-pneumoniques soit au pneumocoque, soit au streptocoque, soit au staphylocoque.

WEICHELBAUM, en 1886, conclut que quatre espèces microbiennes agissent, seules ou associées, et doivent être rendues responsables des broncho-pneumonies. Ce sont, par ordre de fréquence : le pneumocoque, le streptocoque, le staphylocoque et le pneumobacille.

QUEISMER, en 1889, trouve du pneumocoque, du streptocoque, du staphylocoque.

NEUMANN trouve du pneumocoque.

FINCKLER, en 1891, pratique le premier la ponction « in vivo » et trouve du pneumocoque, du streptocoque, du staphylocoque.

MOSNY, en 1891, ne considère comme jouant un rôle certain, que trois espèces microbiennes: le streptocoque, le pneumocoque, le pneumobacille. Ces germes étant isolés ou associés. Pourtant, le premier il rencontre dans un cas le bacille diphtérique, mais n'accorde aucune créance à ce dernier germe, le malade présentant outre sa broncho-pneumonie une diphtérie bronchique généralisée.

NETTER, en 1892, sur 42 broncho-pneumonies infantiles, trouve 25 monomicrobiennes comprenant en majorité du pneumocoque, puis du streptocoque et du staphylocoque, et 17 polymicrobiennes ayant principalement l'association pneumocoque-streptocoque.

DURCK trouve du pneumocoque, du streptocoque, du staphylocoque, du pneumobacille ; quatre fois du Löffler, deux fois du colibacille, huit fois des saprophytes divers.

RENARD, en 1892, outre le pneumocoque et le staphylocoque, trouve du colibacille. MACAIGNE a montré qu'il ne réalise guère que des invasions organiques et que, livré à lui-même, il semble incapable de faire naître autre chose que des réactions congestives superficielles et mobiles.

MEUNIER, en 1897, trouve des coccobacilles de Pfeif-

fer. NOBÉCOURT et PAISSEAU ne les donnent pas comme agents pathogènes, mais d'après eux, ils exercent une action redoutable, surtout quand ils sont associés au pneumocoque et au streptocoque.

ROSENTHAL, en 1899, trouve l'entérocoque de Thiercelin. Le rôle de ce germe est difficile à préciser et même certains ont été jusqu'à nier son existence.

CANNATA, en 1907, trouve du tétragène.

En 1918, beaucoup d'auteurs signalent la présence du bacille de Pfeiffer, du pneumocoque, du pneumobacille, du streptocoque.

DUCHON, en 1925, trouve du streptocoque, du staphylocoque, du pneumocoque, du bacille de Pfeiffer, du catarrhalis, du colibacille, du pneumobacille, du bacille diphtérique ; tous ces microbes isolés ou associés en jeu invraisemblable de combinaisons (une soixantaine environ). Pour DUCHON, la flore des broncho-pneumonies est le reflet de celle du rhino-pharynx, il affirme que si toutes les broncho-pneumonies ne sont pas mortelles, du moins celles où l'on trouve du Löffler dans le rhino-pharynx le sont toujours.

Plus tard, DUCHON et FLANDIN ont accordé au bacille diphtérique un rôle pathogène de tout premier ordre.

Le professeur LEREBoullet, DUFOUT, WEILL, SÉDALLIAN, LESNÉ, ROHMER se sont élevés contre cette conception.

DUPÉ, en 1929, à la crèche médicale de Nantes, examinant systématiquement au point de vue bactériologique le rhino-pharynx de tous les broncho-pneumo-

niques, n'a jamais découvert le bacille diphtérique, même dans les cas mortels.

DUFOURT, au cours de nombreux travaux, rencontre quelques staphylocoques, quelques coccobacilles de Pfeiffer, quelques pneumobacilles, mais surtout des pneumocoques, des entérocoques et des streptocoques. Pour lui, 80 % des broncho-pneumonies sont monomicrobiennes et 20 % polymicrobiennes.

Pour M. le professeur LEREBoullet aussi, les broncho-pneumonies seraient monomicrobiennes dans la majorité des cas ; mais pour lui, il n'y aurait guère que le pneumocoque et le streptocoque à entrer en jeu ; les broncho-pneumonies dues à ce dernier germe étant d'une plus grande gravité. Cependant il ne nie pas qu'on puisse trouver le colibacille, l'entérocoque et le staphylocoque, mais dans des cas particuliers seulement. Quant au bacille de Löffler, son rôle est actuellement de plus en plus discuté dans la pathologie des broncho-pneumonies.

Comme on le voit, les broncho-pneumonies ne sont pas redevables d'un seul microbe, mais d'une quantité, que ces microbes agissent seuls ou associés. Cependant, il est des espèces qui reviennent fréquemment dans les statistiques, ce sont : le pneumocoque, agent de la pneumonie lobaire ; le streptocoque, agent de bien des suppurations cutanées et autres ; il a tendance à la diffusion ; l'entérocoque, hôte habituel de l'intestin, qui, vivant en saprophyte, peut, pour diverses raisons, devenir pathogène ; le staphylocoque, trouvé par la plupart des auteurs, mais dont la bana-

lité et l'extrême fréquence, surtout dans les prélèvements post-mortem, a fait nier à beaucoup un rôle actif.

Et enfin une foule d'autres microbes de plus ou moins grande importance.

On comprend dès lors que, devant la complexité du problème, la thérapeutique se fût montrée hésitante et variée, et ce n'est que dans ces dernières années que, s'appuyant sur les travaux de nombreux chercheurs, on est arrivé, si ce n'est à enrayer du moins à diminuer dans une forte proportion la mortalité chez les broncho-pneumoniques.

Un court résumé des traitements successifs des broncho-pneumonies mettra mieux en valeur la thérapeutique actuelle et la confiance que l'on peut avoir en elle.

Traitements des bronchopneumonies

On peut diviser l'étude des traitements de la broncho-pneumonie en 3 parties : La Prophylaxie, la Thérapeutique symptomatique et la médication spécifique.

I. — Thérapeutique symptomatique

Il semblait logique qu'avant de parler du traitement proprement dit des broncho-pneumonies il faille en étudier la prophylaxie. Malheureusement, dans l'ordre chronologique des faits, la prophylaxie ne commencera à être entrevue qu'avec l'ère Pasteurienne.

SYDENHAM qui, le premier, distingua la broncho-pneumonie d'avec la pneumonie, disait, en 1674 : « La meilleure méthode de combattre la fièvre des toux épidémiques avec pleurésies ou péri-pneumonies symptomatiques, est de saigner au bras, d'appliquer des vésicatoires sur la nuque du cou et de donner tous les jours un lavement. »

Si l'on ajoute à cela des purgatifs drastiques et

quelques vomitifs donnés à tort et à travers, nous aurons toute la thérapeutique des maladies aiguës du poulmon depuis l'antiquité jusqu'au xix^e siècle.

DIEULAFOY préconise toujours les vésicatoires et les vomitifs : ipéca, kermès, émétique : « Donnez toutes les cinq minutes une cuillerée à dessert, jusqu'au vomissement, de :

Sirop d'ipéca 60 grammes

Poudre d'ipéca 1 gramme

pour désencombrer les bronches. »

D'ailleurs, le désencombrement des bronches a été la principale préoccupation des médecins de ce temps, l'état général dût-il en souffrir.

Et pourtant DIEULAFOY préconise de soutenir les forces du malade au moyen de toniques, boissons alcoolisées, champagne : « Un enfant de 2 ans, dit-il, pourra prendre dans sa journée trente grammes de vin de Malaga additionné de quarante centigrammes d'acétate d'ammoniaque. »

RILLIET et BARTHEZ sont également partisans des vésicatoires.

NETTER, au contraire, dans le *Traité de Médecine* de CHARCOT, BOUCHARD et BRISSAUD, l'abandonne. Ce qui le préoccupe avant tout, c'est de soutenir l'état général du malade au moyen de potions alcoolisées, contenant en outre de l'acétate d'ammoniaque. D'autre part, il conseille, bien que faiblement, les bains tièdes suivis de lotions fraîches.

HUCHARD, dans sa thérapeutique clinique, s'élève véhémentement contre les vésicatoires, responsables de nombreuses néphrites.

SERGEANT, dans son *Traité de Pathologie médicale*, donne une médication externe et une interne d'aussi grande importance l'une que l'autre.

Au point de vue externe : antiseptie des fosses nasales et lavage soigneux de la cavité buccale. Révulsion au moyen de cataplasmes sinapisés. Enveloppements humides. Balnéation. Inhalation d'oxygène.

Au point de vue interne : soutenir l'état général et en particulier le myocarde avec de la digitale, des injections d'huile camphrée, de spartéine de strychnine, etc.

Donner des boissons alcoolisées, des potions avec de l'acétate d'ammoniaque. Il trouve les vomitifs dangereux par suite de la dépression qu'ils occasionnent.

Ce traitement est actuellement presque universellement adopté ; c'est d'ailleurs celui que l'on suit à la crèche médicale de Nantes ; mais pour ne pas dépasser le cadre de ce court exposé, nous n'entrerons pas dans le détail de chaque opération.

Cependant on emploie peu l'oxygène en inhalation, sauf dans les cas d'asphyxie très marquée, on préfère plutôt mettre les malades dans une chambre constamment aérée, même en hiver, et y maintenir une constante humidité au moyen de fumigations de feuilles d'eucalyptus.

Outre ce traitement et la méthode vaccinothérapique dont nous parlerons dans un prochain chapitre, il est deux médicaments qu'on emploie couramment : les injections de métaux colloïdaux et les suppositoires à la créosote.

Depuis longtemps déjà, on sait que la créosote exerce une action favorable sur l'expectoration et la toux et a un pouvoir bactéricide qui n'est pas niable. De plus, elle a ceci de remarquable qu'elle s'élimine en partie par les poumons, quelle que soit sa voie de pénétration.

Sa causticité fait qu'elle est peu employée par voie stomacale, surtout chez les jeunes enfants, tandis que, par voie rectale, dissoute dans le beurre de cacao d'un suppositoire, elle est fort bien supportée.

En général, nous n'employons pas les suppositoires à la créosote d'emblée, mais dans les formes traînantes ou lorsque les signes d'auscultation persistent. La dose employée est ordinairement de 2 à 3 gouttes de créosote de hêtre par année d'âge pour un suppositoire au beurre de cacao de 2 grammes.

Jeunes venus, les métaux colloïdaux n'occupent pas moins une place importante en thérapeutique.

C'est NETTER qui, le premier, en 1902, fit connaître l'efficacité de l'argent colloïdal électrique dans le traitement des maladies infectieuses.

CRÉDÉ note, après l'injection de collargol, de l'hyperleucocytose.

BRUNNIER, en 1900, confirme les dires de Crédé.

KLIMMER et RÖDER constatent que l'injection intraveineuse est toujours suivie d'une élévation de la température avec, parfois, un état de choc considérable.

LUMIÈRE et CHEVROTTIER, en 1903, emploient avec succès, dans diverses maladies : l'or, l'argent, le palladium et le platine colloïdal.

Au début, à la crèche médicale de Nantes on employa l'argent colloïdal obtenu par électrolyse; l'action était loin d'être négligeable, mais comme l'avaient constaté KLIMMER et RÖDER, l'injection était suivie d'un état de choc qui pouvait paraître alarmant surtout chez de jeunes enfants.

Aussi, après plusieurs essais, a-t-on adopté le rhodium colloïdal électrique qui avait le gros avantage de ne donner aucun phénomène de choc, quoique jouissant de la même efficacité thérapeutique.

En effet, comme l'a montré Albert ROBIN en 1904, ce qui importe dans un colloïde, ce n'est pas tant la nature du colloïde que l'état de division dans lequel il se trouve. Un colloïde n'agit pas suivant son volume, mais d'après la somme des surfaces de tous ses micelles. Il est évident dès lors que, pour un poids de colloïde donné, l'action sera d'autant plus considérable que les micelles seront plus fins.

Dans le rhodium colloïdal électrique, la grosseur des grains n'excède pas $5\ \mu$, ce qui dispense d'un stabilisant, le mouvement brownien suffisant amplement à l'homogénéité de la solution et cela pour un temps infini.

A Nantes, nous employons le rhodium colloïdal sous forme d'ampoules de 3 cc. contenant 0 gr. 00054 de métal à l'état colloïdal en solution dans un liquide isotonique.

Même chez les nourrissons, l'injection d'une ampoule entière n'est jamais suivie du moindre phénomène de choc, et il y a avantage à répéter tous les

jours la même dose jusqu'à ce que les phénomènes généraux s'amendent.

Comment agissent les métaux colloïdaux ? Plusieurs auteurs affirment qu'ils agissent sur les microbes eux-mêmes, la plupart cependant n'admettent pas cette théorie. Si « in vitro » les microbes sont absorbés par les solutions de métaux colloïdaux, il en est tout autrement « in vivo » où les conditions sont tout à fait différentes, et il semble que l'action des métaux colloïdaux se borne à préparer le terrain en augmentant l'afflux leucocytaire et en relevant le pouvoir opsonique des leucocytes.

Quel que soit leur mode d'action, il n'est pas niable et les résultats qu'on obtient le prouvent.

A côté des métaux colloïdaux, il existe d'autres médicaments qui, injectés dans les mêmes conditions, relèvent le taux des leucocytes et leur pouvoir opsonisant, ce sont les médicaments à base d'acide nucléinique, particulièrement le nucléinate de lithium, employé par beaucoup d'auteurs.

II. — Thérapeutique spécifique

Deux groupes de médicaments agissent spécifiquement sur les microbes : les sérums et les vaccins. Les sérums, en portant directement dans l'organisme du malade les anticorps nécessaires à la destruction des microbes ; les vaccins en obligeant l'organisme à fabriquer ces mêmes anticorps.

1° LA SÉROTHÉRAPIE.

Comme on l'avait fait pour la diphtérie la peste, le tétanos et nombre d'autres maladies, on chercha en premier lieu un sérum qui pût avoir une action spécifique sur la broncho-pneumonie. Malheureusement, comme on l'a vu au début de cet exposé, il n'y a pas qu'un seul microbe en cause, mais plusieurs, et ce ne sont pas toujours les mêmes associations que l'on rencontre.

Cependant la fréquence du pneumocoque dans les broncho-pneumonies fit que l'on utilisa beaucoup, au début, le sérum antipneumococcique de Truche, fait à l'Institut Pasteur.

Ce sérum provient de plusieurs races de pneumocoques. On l'injecte par voie sous-cutanée ou intra-

musculaire. NOBÉCOURT et PARAF l'ont utilisé également par voie intrapulmonaire, mais l'ont abandonné à la suite de divers accidents.

On utilisa également le sérum antistreptococcique de l'Institut Pasteur, avec des succès divers, semble-t-il.

L'OELNITZ, DUPLAY et CARCOPINO ont fait de la sérothérapie associée antipneumo et antistreptococcique et ils ont obtenu dans quelques cas un succès certain.

Enfin certains auteurs n'accordent aucune spécificité aux sérums ; pour eux, ils agissent tous par protéinothérapie et, de fait, n'importe quel sérum leur a donné un succès égal.

Enfin, on l'a vu plus haut, pour DUCHON, il y a souvent du bacille diphtérique à la base des bronchopneumonies infantiles ; aussi, pour lui, doit-on faire toujours du sérum de Roux dès le début de l'affection.

La méthode sérothérapique n'est pas sans inconvénient : des accidents sériques peuvent apparaître quelques jours après l'injection de sérum. Ces accidents peuvent se borner à peu de chose, mais parfois ils peuvent être le point de départ d'une recrudescence de la maladie, et M. le professeur LEREBoullet, dans une de ses leçons cliniques, rapporte le cas d'un enfant qui, ayant reçu du sérum antipneumococcique, était en voie de guérison, lorsque éclatèrent des accidents sériques déterminant une recrudescence de la maladie qui emporta le petit malade en quelques jours.

2° LA VACCINOTHÉRAPIE.

La sérothérapie n'ayant pas donné de succès probant, on s'est dirigé du côté de la vaccinothérapie.

Il est certain que, devant la diversité des microbes entrant en jeu, un stock-vaccin, strictement spécifique, est difficile à réaliser ; aussi beaucoup d'auteurs ont-ils préconisé l'auto-vaccin qui, forcément, devait être doué d'un haut pouvoir de spécificité. Malheureusement, la difficulté de prélever les microbes à leur lieu même d'élection et la lenteur de préparation du vaccin, devait restreindre l'emploi de ce dernier à un très petit nombre de cas, la plupart des broncho-pneumonies évoluant assez rapidement. Aussi le seul traitement vaccinothératique de la broncho-pneumonie réside-t-il dans l'emploi du stock-vaccin.

BEZANÇON et LEGROUX, à l'Institut Pasteur, firent un vaccin contenant dix milliards de germes par centimètre cube :

4 milliards de pneumocoques,	
2 — streptocoques,	
2 — Pfeiffer,	
tués à 56°,	
2 milliards de micrococcus aureus,	
tués à 60°.	

En 1919, LEGROUX fit un autre vaccin contenant :

Streptocoques	5 milliards.
Pfeiffer	5 milliards.

LEVADITI et LEMAIRE en firent avec du streptocoque, du staphylocoque, du pneumobacille de Friedlander.

EYRE et LOWE mirent dans leur vaccin du pneumocoque, du streptocoque, du Pfeiffer, du staphylocoque doré, du catarrhalis, du pneumobacille.

DURAND et DUFORT prennent du pneumocoque, streptocoque hémolytique, streptocoque viridans, Pfeiffer.

MINET, de Lille, a un stock-vaccin contenant :

Pneumocoques	100 millions.
Streptocoques.	50 —
Staphylocoques	350 —
Pyocyaniques	100 —

Stérilisation par chauffage discontinu.

M. le professeur Pierre DELBET fait un stock-vaccin mixte : le Propidon, contenant :

Streptocoques	430 millions.
Staphylocoques	830 —
Pyocyaniques	2 milliards

RANQUE et SENEZ ont un vaccin comprenant :

Pneumocoques.	400 millions.
Streptocoques	300 —
Staphylocoques	200 —
Tétragènes	100 —
Entérocoques	100 —
Catarrhalis	100 —

Ils stérilisent les cultures microbiennes par une solution iodo-iodurée. Une demi-heure de contact, puis neutralisation de l'iode par l'hyposulfite de soude.

BRUSCHIETTINI a un vaccin où il entre :

Pneumocoques	50 millions.
Streptocoques	100 —
Staphylocoques	50 —
Pyocyaniques	5 —
Coli bacilles	2 —

Les germes pathogènes sont prélevés dans le sang de l'animal infecté expérimentalement. Les cultures sont ensuite injectées dans la cavité pleurale du lapin. On provoque en même temps un afflux leucocytaire.

L'exsudat recueilli très aseptiquement est émulsionné dans une solution physiologique et stérilisé à l'éther.

SALIMBENI fait à l'Institut Pasteur un vaccin où il y a en suspension dans du sérum physiologique. du :

Streptocoques	3 milliards
Pneumocoques	2 milliards
Staphylocoques	2 milliards 1/2
Pyocyaniques	1 milliard
Pseudo-diphtériques	500 millions.

DUCHON fait un lysat vaccin contenant :

Bacilles diphtériques....	2.500 millions
Streptocoques	3.500 —
Pneumocoques	2.500 —
Staphylocoques	10.000 —
Pfeiffer.	7.500 —

Catarrhalis	3.000	—
Coli bacilles	2.500	—

WEILL et DUFOURT font un vaccin contenant :

Pneumocoques.	400 millions.	
Entérocoques	400	—
Staphylocoques	150	—
Tétragènes	50	—

Ils attachent une grosse importance à l'entérocoque.

D'autre part, ils avaient fait d'abord un vaccin contenant du streptocoque ; mais vu la diversité des races de streptocoque et la lenteur de la vaccination par les streptocoques, ils ont vu que l'emploi de souches de streptocoques donnait un résultat illusoire. C'est pourquoi ils l'ont supprimé de leur vaccin. De même ils mettent du staphylocoque qui, d'après eux, n'est pourtant pas responsable des broncho-pneumonies ; mais c'est pour combattre les affections cutanées qui souvent accompagnent les broncho-pneumonies.

Tous les vaccins que nous venons d'étudier se font soit par voie sous-cutanée, soit par voie intramusculaire ; il en est d'autres qui se font par voie buccale, comme les vaccins de Ronchèse.

Il est certain que l'action doit être plus longue à se faire sentir ; mais cependant leurs auteurs estiment avoir des résultats nullement négligeables.

Pour plusieurs auteurs, entre autres M. le professeur LEREBoullet, la spécificité des vaccins n'est pas du tout prouvée ; il semblerait que l'enfant, sous leur in-

fluence, ne fabrique pas d'anticorps ; ils agiraient donc de la même manière que les métaux colloïdaux et quelques autres médicaments, comme médication de choc.

3° SÉRO-VACCINOTHÉRAPIE.

Pour WRIGHT et divers auteurs, la vaccinothérapie offre un double danger. D'abord l'effet n'est pas immédiat ; il faut donner le temps à l'organisme de fabriquer des anticorps. D'autre part, pendant ce temps, il y a ce qu'on appelle la phase négative qui est en relation avec la dose injectée. C'est pourquoi divers auteurs avec d'OELNITZ, préconisent l'emploi simultané d'un vaccin et d'un sérum, ce dernier apportant des anticorps tout faits, et le vaccin, qui est donné à dose croissante, permettant à l'organisme de créer ultérieurement ces mêmes anticorps.

A la crèche médicale de Nantes, on emploie le vaccin de Weill et Dufourt, qui a donné des résultats remarquables, tels qu'aucune autre médication n'en avait donné jusqu'à présent.

Chez les nourrissons, la dose d'attaque est de $1/4$ de centimètre cube ; le lendemain, on leur fait $1/2$ cc. ; le jour suivant, $3/4$ et enfin le quatrième jour, 1 centimètre cube.

Ordinairement on se borne à ces quatre injections, la température et les phénomènes généraux cédant la plupart du temps. Cependant, s'il n'en était pas ainsi au bout de quelques jours, on reprend l'attaque au moyen d'une seconde série de quatre injections.

Pour les enfants plus âgés, on commence par un demi-centimètre, suivi le lendemain d'un centimètre cube et on fait deux autres injections de 1 centimètre cube les jours suivants.

Certains auteurs et en particulier DUFOUT à Lyon, font de rang jusqu'à 12 ou 15 injections de vaccin, jusqu'à ce que les râles fins aient disparu.

Jamais le vaccin n'a donné d'accident ni même de troubles. Et comme on le verra d'après les observations, il a la plupart du temps une action rapide sur l'évolution de la maladie. Il est certain que plus il est injecté tôt, plus rapide et plus sûre est son action ; mais, même dans des cas paraissant désespérés, il a donné lieu à de véritables surprises.

Il est cependant des cas où il ne peut donner lieu à aucune amélioration ; c'est dans les broncho-pneumonies dues aux streptocoques, dans les broncho-pneumonies tuberculeuses et diphtériques ; mais ce n'est pas la majorité des broncho-pneumonies, loin de là.

III. — La prophylaxie

Il ne nous reste plus maintenant qu'à dire un mot de la prophylaxie des broncho-pneumonies.

La broncho-pneumonie ne survenant pas d'emblée la plupart du temps, mais étant la complication de diverses maladies : rougeole, diphtérie, grippe, bronchite, rhino-laryngite, etc., la véritable prophylaxie serait celle de toutes les maladies ci-dessus énumérées.

Cependant, depuis longtemps on s'était aperçu que ces maladies qui avaient ordinairement des suites bénignes quand l'enfant était soigné chez lui, se transformaient souvent en broncho-pneumonies dans les hôpitaux d'enfants. Un cas de broncho-pneumonie dans une salle de rougeoleux, par exemple était un véritable fléau, la contagion s'étendant d'un malade à l'autre.

Aussi la grosse préoccupation des médecins fut-elle d'isoler les malades les uns des autres.

Même à la fin du xix^e siècle, les hôpitaux ne se prêtaient guère à cet isolement souvent réclamé. Il n'était pas possible, faute de place, de mettre chaque malade dans une chambre spéciale. Cependant on créa des chambres spéciales pour chaque maladie : salles de rougeoleux, de scarlatineux, de diphtériques, etc.

Mais là encore, lorsqu'une broncho-pneumonie se déclarait, elle s'étendait à toute la salle, peut-être plus rapidement encore qu'auparavant, en tout cas avec une mortalité plus élevée, car la réunion de malades analogues créait un néfaste climat pathologique, suivant le mot de RILLIET et BARTHEZ. En effet, il y avait exaltation de la virulence des germes par passage d'un malade à l'autre.

Puis, après les efforts de PARROT, Olivier SEVESTRE, HUTINEL, GRANCHER et ROUX, on créa des box séparés dans les salles.

Il est inutile que les cloisons des box s'élèvent jusqu'au plafond, les projections des petits malades occasionnées par la toux ne s'étendant pas à plus d'un ou deux mètres autour des petits patients. Au contraire, si la cloison vitrée ne s'élève pas à plus de deux mètres ou 2 m. 50 du sol, le renouvellement de l'air se fera plus facilement.

C'est ce qui existe à la Crèche Médicale de Nantes et depuis que ces box existent, la contagion a pour ainsi dire disparu.

Observations
relevées dans le service
de la Crèche Médicale de Nantes
pendant les années 1931-1932-1933

OBSERVATION 1. — *Luco Georgette*, âge 2 ans.

Entre à l'hôpital le 6 janvier 1931, avec une température à 38°. Malgré cela elle paraît très infectée. On lui découvre plusieurs foyers de broncho-pneumonie, surtout à droite.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et cinq de rhodium colloïdal.

La température baisse, l'enfant a un facies bien meilleur. Elle sort guérie le 25 janvier 1931.

OBSERVATION 2. — *Coiffard Maurice*, âge 2 ans

Entre le 13 janvier 1931 à l'hôpital.

Température : 38°2.

Il a deux foyers de broncho-pneumonie au poumon droit.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt. La température baisse après la deuxième injection.

Il sort guéri le 6 février 1931.

OBSERVATION 3. — *Ali-ben-Abdallah*, âge 6 mois.

Entre à l'hôpital le 10 janvier 1931, avec une température de 39°8.

L'enfant est très intoxiqué ; a une violente dyspnée. Battement des ailes du nez.

A l'auscultation il y a plusieurs foyers de râles fins au poumon droit et au poumon gauche.

Léger souffle à droite.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et cinq de rhodium colloïdal.

Après la troisième injection, la température tombe.

A ce moment l'état général s'améliore, la dyspnée cesse, ainsi que les battements des ailes du nez.

L'enfant respire tranquillement. Cependant les signes d'auscultation persistent quelques jours encore.

L'enfant sort guéri le 25 janvier 1931.

OBSERVATION 4. — *Neveuleu Louis*, âge 2 ans 1/2.

Entre à l'hôpital le 13 janvier 1931, avec une température de 39°3.

Forte dyspnée. Plusieurs foyers de râles fins.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt. La température tombe après la première injection à 38°, s'y maintient quelques jours puis tombe en lysis.

L'état général suit la courbe de la température, la dyspnée cesse le deuxième jour, puis après la chute de la température l'état général s'améliore rapidement.

L'enfant sort guéri le 30 janvier 1931.

OBSERVATION 5. — *Bauland Germaine*, âge 15 mois.

Entre à l'hôpital le 16 janvier 1931, avec une température à 39°5.

Dyspnée violente. L'enfant a le facies violacé. La respiration est haletante et superficielle. Battement des ailes du nez.

A l'auscultation on trouve des foyers de râles fins aussi bien à droite qu'à gauche.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et deux de rhodium colloïdal.

La température cède le troisième jour. Les phénomènes généraux s'amendent et cèdent complètement quelques jours après.

L'enfant sort guérie le 29 janvier 1931.

OBSERVATION 6. — *Badeau Georges*, âge 4 mois.

Entre à l'hôpital le 23 janvier 1931, avec une température à 38°6.

Malgré cela l'état général est très touché.

L'enfant est très abattu, très dyspnéique.

Plusieurs foyers de râles fins dans les deux poumons.

On lui fait quatre ampoules de vaccin Weill et Dufourt et huit de rhodium colloïdal.

Le deuxième et le troisième jour, l'état s'est un peu amélioré, d'autres foyers de râles fins apparaissent.

Le quatrième jour, la température commence à baisser et l'état général s'améliore.

Quelques jours après, tout rentre dans l'ordre.

L'enfant sort guéri le 8 février 1931.

OBSERVATION 7. — *Durand Henriette*, âge 2 ans 2 mois.

Entre à l'hôpital le 7 février 1931, avec une température à 40°.

L'enfant semble très intoxiquée, très abattue.

Forte dyspnée. Battement des ailes du nez. Cyanose des extrémités.

Plusieurs foyers de râles fins à l'auscultation ; un léger souffle broncho-pneumonique à la base droite.

On lui fait trois injections de vaccin Weill et Dufourt et deux de rhodium colloïdal.

La température cède après la troisième injection.

L'état général est beaucoup mieux.

L'enfant sort guérie le 20 février 1931.

OBSERVATION 8. — *André Jean*, âge 1 an.

Entre à l'hôpital le 11 février 1931, avec une température à 39°8.

Présente à l'auscultation un foyer de râles fins. Pas de souffle.

L'enfant ne paraît pas très abattu.

On lui fait quatre injections de vaccin de Weill et Dufourt.

La température baisse à 38° après la deuxième injection et cède tout à fait à la quatrième.

L'enfant sort guéri le 5 mars 1931.

OBSERVATION 9. — *Le Tavenec Ginette*, âge 2 ans 2 mois.

Entre le 13 février 1931, avec une température à 39°.

Plusieurs foyers de râles fins au poumon gauche. Léger souffle broncho-pneumonique.

On fait quatre injections de Weill et Dufourt et cinq de rhodium colloïdal.

La température cède le deuxième jour. L'état général se remonte peu à peu et l'enfant sort guérie le 24 février 1931.

OBSERVATION 10. — *Riallet Odette*, âge 2 ans 1/2.

Entre à l'hôpital le 14 février 1931, avec une température de 39°2.

Un foyer de râles fins à droite et deux à gauche.

On lui fait trois injections de vaccin Weill et Dufourt, la température baisse le troisième jour. L'état général s'améliore sensiblement après ce jour ; cependant les signes d'auscultation ne cèdent que lentement.

L'enfant sort guérie le 23 février 1931.

OBSERVATION 11. — *Droquet Roger*, âge 1 an 1/2.

Entre à l'hôpital le 28 février 1931, avec une température de 39°4.

Deux foyers de râles fins au poumon gauche. Légère dyspnée. L'enfant est très abattu.

On lui fait deux injections de vaccin Weill et Dufourt, la température cède complètement et l'enfant sort guéri le 8 mars 1931.

OBSERVATION 12. — *Jouveaux Joseph*, âge 9 mois.

Entre à l'hôpital le 7 avril 1931, avec gastro-entérite.

Contracte la broncho-pneumonie le 20 avril.

La température monte brusquement à 39°4.

L'enfant est très abattu, ses ailes du nez battent, les lèvres sont cyanosées, la respiration est haletante et courte. Un foyer de râles fins à droite.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et trois de rhodium colloïdal.

La température baisse le lendemain à 38° et l'état général s'améliore un peu, la respiration est plus calme, les ailes du nez ne battent plus.

Le jour suivant, la température reste encore à 38° et le lendemain elle cède complètement.

L'enfant sort guéri le 7 mai 1931.

OBSERVATION 13. — *Guillaume Joseph*, âge 1 an.

Entre à l'hôpital le 8 mai 1931, avec une température de 39°4.

Plusieurs foyers de râles fins aux deux poumons. L'état général ne paraît pas très touché.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et cinq de rhodium colloïdal.

La température baisse le deuxième jour pour tomber complètement le cinquième jour et l'état général s'améliore.

Le 21 mai, brusquement la température remonte à 39°5.

L'enfant devient dyspnéique, les ailes du nez battent, l'enfant paraît beaucoup plus intoxiqué que la première fois.

On lui fait quatre injections de vaccin et quatre de rhodium colloïdal.

La fièvre reste à grosses oscillations et cela jusque vers le milieu de juin.

L'enfant sort guéri le 13 juillet 1931.

OBSERVATION 14. — *Rozière Georges*, âge 4 mois.

Entre à l'hôpital le 2 septembre 1931, avec une température de 40°4.

L'enfant paraît intoxiqué. Les ailes du nez battent. La face est cyanosée ainsi que les extrémités. La respiration est superficielle et haletante.

Plusieurs foyers de râles fins dans les deux poumons, un souffle à droite.

On lui fait quatre ampoules de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

La température tombe à 37°2 après la fin de la série.

Les symptômes généraux s'améliorent rapidement.

L'enfant sort guéri le 8 septembre 1931.

OBSERVATION 15. — *Donias Marie-Thérèse*, âge 10 mois.

Entre à l'hôpital le 28 juillet 1931, avec une température de 39°.

Signes nets de broncho-pneumonie.

On lui fait quatre ampoules de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

L'enfant sort guéri le 13 août 1931.

OBSERVATION 16. — *Bertho Camille*, âge 18 mois.

Entre à l'hôpital le 17 décembre 1931.

Il présente un souffle tubaire au sommet gauche et plusieurs foyers de râles fins dans les deux poumons.

La température est de 40°.

L'enfant est prostré, dyspnéique, légèrement cyanosé.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et huit de rhodium colloïdal.

La température reste en plateau jusqu'au huitième jour. Et l'état de l'enfant ne change pas beaucoup.

Les foyers de râles fins changent de place.

Le neuvième jour, il y a défervescence de la température en même temps que les symptômes généraux s'amendent.

Quelques jours après, il y a reprise de la température à 40° et l'état général devient de nouveau mauvais.

On recommence une série de quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et de quatre rhodium colloïdal.

Quatre jours après, nouvelle défervescence de la température.

Quelques jours après, troisième poussée de la maladie.

La température remonte aux environs de 40°. L'état général est de plus en plus mauvais.

On fait encore quatre vaccins et quatre rhodium colloïdal.

La défervescence définitive a lieu deux jours après.

L'enfant sort guéri le 20 janvier 1932.

OBSERVATION 17. — *Chatelier Lucien*, âge 11 mois.

Entre à l'hôpital le 3 décembre 1931. Température à 40°. Sujet très intoxiqué. Violente dyspnée. Battement des ailes du nez. Cyanose des extrémités. Plusieurs foyers de râles fins répartis dans les deux poumons.

On lui fait quatre injections de vaccin et quatre de rhodium colloïdal.

Le quatrième jour, il y a chute brusque de la température et les phénomènes généraux s'amendent.

Quelques jours après, il y a reprise de la température à 40°. On continue le rhodium colloïdal. En trois jours la température baisse en lysis.

L'enfant sort guéri le 16 janvier 1932.

OBSERVATION 18. — *Charpentier André*, âge 3 ans.

Entre à l'hôpital le 8 janvier 1932, avec une température de 39°. Le lendemain il à 40°.

A l'auscultation on trouve deux foyers de râles fins au poumon gauche et un souffle au sommet.

L'enfant est légèrement dyspnéique.

On lui fait quatre injections de vaccin de Weill et Dufourt et cinq de rhodium colloïdal.

Après la quatrième injection la température baisse brusquement et l'état général s'améliore.

Quelques jours après, les parents retirent l'enfant avant complète guérison.

OBSERVATION 19. — *Bernard Marcel*, âge 7 mois.

Entre à l'hôpital le 9 janvier 1932, avec une fièvre à grandes oscillations, montant d'abord à 39° puis à 40°.

Signes très discrets de broncho-pneumonie, simplement quelques râles de bronchite disséminés dans les deux poumons.

Au bout du troisième jour on fait quatre injections de vaccin de Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

La fièvre tombe après la première injection.

Les signes d'auscultation disparaissent peu de temps après.

L'enfant sort guéri le 19 janvier 1932.

OBSERVATION 20. — *Molay Louise*, âge 14 mois.

Entre à l'hôpital le 17 février 1932, avec des signes nets de broncho-pneumonie, râles fins dans le poumon droit

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

La température baisse à 37° après la deuxième injection. L'état général se relève.

OBSERVATION 21. — *George Marcelle*, âge 2 ans.

Entre à l'hôpital le 11 mars 1932, avec une température à 38°8.

A l'auscultation on trouve un foyer de râles fins à droite.

L'enfant ne paraît pas intoxiqué.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et cinq de rhodium colloïdal.

La défervescence s'amorce le quatrième jour et est complète le septième jour.

L'enfant sort guérie le 22 mars 1932.

OBSERVATION 22. — *Tabary Juliette*.

Entre à l'hôpital le 23 mars 1932, avec une température à 38°2.

A l'auscultation on trouve un foyer de râles fins au poumon gauche. L'état général n'est pas très affecté.

On fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal. La température tombe le troisième jour et les signes d'auscultation commencent à disparaître.

L'enfant sort guérie le 1^{re} avril 1932.

OBSERVATION 23. — *Le Breton Jeannine*, âge 4 mois.

Entre à l'hôpital le 4 avril 1932, avec une température de 38°2.

Deux foyers de râles fins au poumon gauche. L'enfant n'est pas très intoxiquée.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

La température entre en défervescence le quatrième jour et est à 37°2 le sixième jour.

Les phénomènes généraux disparaissent en même temps.

L'enfant sort guérie le 27 avril 1932.

OBSERVATION 24. — *Dumoulin Suzanne*, 1 an.

Entre à l'hôpital le 1^{er} avril 1932, avec une température de 39°6.

L'enfant paraît très infectée, elle est légèrement cyanosée, les ailes du nez battent, la respiration est superficielle.

A l'auscultation on entend des foyers de râles fins disséminés dans les deux poumons.

On lui fait trois injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

La température entre en défervescence le troisième jour et les phénomènes généraux commencent à s'amender à partir de ce moment.

Pendant quelques jours encore on entend les râles fins dans les deux poumons.

Puis l'enfant sort complètement guérie le 25 avril 1932.

OBSERVATION 25. — *Poisson Pierre*, âge 6 mois.

Entre à l'hôpital le 18 avril 1932, avec une température de 39°2.

L'enfant paraît très intoxiqué. Il présente à l'auscultation deux foyers de râles fins à droite avec léger souffle.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

La défervescence de la température s'amorce le troisième jour, en même temps que l'état général redevient meilleur. La défervescence est complète le cinquième jour.

L'enfant sort guéri le 1^{er} mai 1932.

OBSERVATION 26. — *Maligorne Raymonde*, âge 1 an.

Entre à l'hôpital le 11 août 1932, avec une température de 39°.

Plusieurs foyers de râles fins dans les deux poumons. Cependant ne paraît pas trop intoxiquée.

On lui fait trois injections de vaccin Weill et Dufourt et trois de rhodium colloïdal.

La température commençait à entrer en défervescence et l'état général à s'améliorer quand les parents l'ont retirée le 14 août.

OBSERVATION 27. — *Chemin Alphonse*, 9 mois.

Entre à l'hôpital le 20 août 1932, avec une température de 40°4.

L'enfant est extrêmement intoxiqué. Il est très cyanosé. La respiration est superficielle et rapide. Les ailes du nez battent.

A l'auscultation on trouve plusieurs foyers de broncho-pneumonie disséminés dans les deux poumons.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

La défervescence de la température commence dès le deuxième jour et est complète le cinquième jour.

Le troisième jour, l'état général devient meilleur, mais cependant les signes d'auscultation persistent, il y a encore plusieurs foyers dans les deux poumons. Le sixième jour, l'état général est redevenu bon et les signes d'auscultation commencent à s'estomper.

L'enfant sort guéri le 11 septembre 1932

OBSERVATION 28. — *Dietrich Andrée*, âge 2 mois.

Entre à l'hôpital le 16 août 1932, avec une température de 39°4.

Présente plusieurs foyers de broncho-pneumonie, un à droite et un à gauche très net.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

La défervescence de la température commence après la première injection et est complète à la fin de la série.

L'enfant sort guérie le 27 août 1932.

OBSERVATION 29. — *Palud Andrée*, âge 3 ans.

Entre le 14 avril 1932, avec une température de 40°8.

L'enfant est très infectée. Elle est prostrée, très dyspnéique, les ailes du nez battent, les lèvres sont cyanosées.

A l'auscultation on trouve des foyers de broncho-pneumonie disséminés dans les deux poumons.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et dix de rhodium colloïdal.

La défervescence de la température commence le cinquième jour et est complète le huitième jour.

L'état général commence à s'améliorer après la chute complète de la température ; il redevient bon peu à peu.

L'enfant sort guérie le 30 avril 1932.

OBSERVATION 30. — *Eymas Claude*, âge 1 an.

Entre à l'hôpital le 31 juillet 1932, avec une température de 40°8.

L'enfant présente plusieurs foyers de râles fins disséminés dans les deux poumons.

Il est extrêmement intoxiqué. La respiration est extrêmement rapide et superficielle. Forte dyspnée. Battement des ailes du nez. Légère cyanose.

On lui fait quatre injections de vaccin et six de rhodium colloïdal.

La température baisse en lysis après la troisième injection. Le neuvième jour la défervescence est complète.

L'état général s'améliore le quatrième jour et redevient bon après la chute de la température.

Quelque temps encore les signes d'auscultation persistent.

L'enfant sort guéri le 26 août.

OBSERVATION 31. — *Duval Monique*, Âge 2 ans 1/2.

Entre à l'hôpital le 13 mai 1932, avec une température de 39°2.

Râles fins de broncho-pneumonie dans les poumons.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

La température tombe complètement le troisième jour.

L'enfant sort guérie le 23 mai 1932.

OBSERVATION 32. — *Bazin Gabriel*.

Entre à l'hôpital le 5 mai 1932, avec une température à 40°.

On trouve à l'auscultation plusieurs foyers de broncho-pneumonie disséminés dans les deux poumons ; souffle tubaire au sommet droit.

L'état paraît assez touché ; l'enfant respirant difficilement et ayant une respiration courte et fréquente.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et huit de rhodium colloïdal.

La défervescence de la température commence le troisième jour et est complète le huitième jour.

L'état général s'améliore peu à peu.

L'enfant sort guéri le 5 juin 1932.

OBSERVATION 33. — *Bailly Roger*, Âge 8 mois.

Entre à l'hôpital le 19 mai 1932, avec une température de 40°.

Etat général mauvais : Battement des ailes du nez. Cyanose.

Teint plombé. L'intoxication est très prononcée. On trouve de nombreux foyers de râles fins disséminés dans les deux poumons. Légers souffles dans les deux poumons.

On lui fait quatre injections de vaccin de Weill et Dufourt et huit de rhodium colloïdal.

La température fait plateau pendant sept jours, puis la défervescence commence le huitième jour, elle est complète en douze jours.

Pendant la première semaine, l'état général, loin de s'améliorer, était de plus en plus mauvais ; puis vers la fin de la première semaine l'enfant asphyxiait même.

Puis dès la chute de la température l'état général s'améliora rapidement.

L'enfant sort guéri le 19 juin.

OBSERVATION 34. — *Nallet Monique*, âge 2 ans.

Entre à l'hôpital le 4 juin 1932, avec une température de 39°.

Présente plusieurs foyers de râles fins avec un léger souffle. Etat général peu touché.

On lui fait trois injections de vaccin Weill et Dufourt.

La température tombe après la deuxième injection et l'état général s'améliore considérablement.

L'enfant sort guérie le 19 juin 1932.

OBSERVATION 35. — *Urbain Yves*, âge 1 an.

Entre le 1^{er} juillet 1932, avec 38°5.

Un foyer de râles fins au poumon gauche.

On lui fait quatre injections de vaccin et quatre de rhodium colloïdal.

La température tombe le troisième jour

L'enfant sort guéri le 10 juillet 1932.

OBSERVATION 36. — *Nallet Monique*, 2 ans.

Déjà entrée pour broncho-pneumonie au mois de juin, entre de nouveau le 17 octobre 1932, avec une température de 40°.

L'enfant est très infectée : Cyanose des lèvres. Battement des ailes du nez. Dyspnée violente. Elle présente plusieurs foyers de râles fins et de souffles légers disséminés dans l'étendue des deux poumons.

On lui fait deux séries de quatre injections de vaccin de Weill et Dufourt et seize injections de rhodium colloïdal.

Pendant une dizaine de jours l'enfant paraît de plus en plus infectée, les foyers de râles fins changent de place.

La température ne baisse qu'à la fin de la deuxième série de vaccin.

L'état général de l'enfant s'améliore peu à peu pendant que persistent quelques jours encore les signes stéthoscopiques.

L'enfant sort guérie le 15 novembre 1932.

OBSERVATION 37. — *Chemin Alphonse*, âge 1 an.

Déjà venu en août pour broncho-pneumonie. Entre à l'hôpital le 4 novembre 1932 pour de l'impétigo, puis de l'otorrhée chronique.

Le 8 décembre, la température passe à 39°8, pendant qu'on note dans les poumons deux foyers de râles fins.

L'état général ne s'altère pas beaucoup.

On lui fait quatre injections de vaccin de Weill et Dufourt.

La température tombe deux jours après.

L'enfant sort guéri le 24 janvier 1932.

OBSERVATION 38. — *Bébonne Jean*, âge 4 mois.

Entre à l'hôpital le 9 décembre 1932.

Présente un foyer de broncho-pneumonie.

Etat général satisfaisant.

On lui fait quatre injections de vaccin de Weill et Dufourt et six de rhodium colloïdal.

La température commence à s'abaisser en lysis après la première injection.

L'enfant sort guéri le 1^{er} janvier 1932.

OBSERVATION 39. — *Roy Henri*, 6 mois.

Entre à l'hôpital le 5 janvier 1932, avec une température de 40°5.

Il est très intoxiqué ; battement des ailes du nez ; cyanose des extrémités. Respiration superficielle et haletante.

Présente de nombreux foyers de râles fins dans les deux poumons, un souffle tubaire à la base gauche.

On lui fait cinq injections de vaccin Weill et Dufourt et douze de rhodium colloïdal.

La température oscille entre 39° et 40°5 pendant cinq jours, puis baisse lentement à partir du sixième jour.

L'état général reste stationnaire pendant la première semaine, puis s'améliore assez rapidement ensuite.

L'enfant sort guéri le 22 janvier 1933.

OBSERVATION 40. — *Guilloux Marie*, âge 2 ans.

Entre à l'hôpital le 19 janvier 1933, avec une température de 39°4.

Plusieurs signes typiques de broncho-pneumonie

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et huit de rhodium colloïdal.

La température entre en défervescence après la première injection.

L'enfant sort guérie le 9 février 1933.

OBSERVATION 41. — *De Louza Louis*, âge : mois.

Entre le 10 janvier 1933, avec une température de 38°

L'enfant ne paraît pas très intoxiqué.

A l'auscultation on découvre trois foyers de râles fins.

On lui fait quatre injections de vaccin de Weill et Dufourt et dix de rhodium colloïdal.

La température met du temps avant de descendre complètement.

L'enfant sort guéri le 12 février 1933.

OBSERVATION 42. — *Noury Jean*, âge 5 mois.

Entre à l'hôpital le 17 janvier 1933, avec une température à 39°5.

Il est assez touché, avec battement des ailes du nez, cyanose de la face, respiration haletante.

A l'auscultation on trouve plusieurs foyers de râles fins sans souffle.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et dix de rhodium colloïdal.

Pendant cinq jours la température reste élevée et les signes d'auscultation se précisent, les foyers broncho-pneumoniques changent de place.

La défervescence de la température se produit le cinquième jour, et les signes généraux s'amendent.

L'enfant sort guéri le 22 février 1933.

OBSERVATION 43. — *Roger Yvon*, âge 2 ans et 9 mois.

Entre le 21 janvier 1933, avec une température à 40°4.

Etat assez alarmant. L'enfant paraît profondément intoxiqué. Il asphyxie. Est cyanosé. Ailes du nez battent. Respiration très rapide, haletante, superficielle.

On lui fait quatre injections de vaccin et sept de rhodium colloïdal.

Le troisième jour, l'état général redevient un peu meilleur.

Le quatrième jour, la température commence à baisser.

Puis l'état général s'amende de plus en plus.

Enfin, le 12 février 1933, l'enfant sort guéri.

OBSERVATION 44. — *Guillet Denyse*, âge 2 ans 1/2.

Entre à l'hôpital le 21 janvier 1933, avec une température de 39°4.

Plusieurs foyers de râles fins disséminés dans les deux poumons.

L'état général est un peu touché ; l'enfant est prostrée.

On lui fait cinq injections de vaccin de Weill et Dufourt et sept de rhodium colloïdal.

La température ne baisse que le huitième jour.

L'état général s'améliore en même temps.

L'enfant sort guérie le 12 février 1933.

OBSERVATION 45. — *Gracia Mercedès*, âge 18 mois.

Entre à l'hôpital le 7 janvier 1933, avec une température de 40°6.

Etat général profondément altéré. Battement des ailes du nez. Cyanose des extrémités. Violente dyspnée.

Il y a de nombreux foyers de râles fins disséminés dans l'étendue des deux poumons. Souffle tubaire au sommet gauche.

On fait cinq ampoules de vaccin de Weill et Dufourt et quinze de rhodium colloïdal.

Pendant quinze jours les foyers de broncho-pneumonie existent toujours mais changent de place, et la température reste très élevée.

L'état général de l'enfant est de plus en plus grave.

Le quinzième jour, l'état général s'améliore et la température entre en défervescence.

L'enfant sort guérie le 16 février 1933.

OBSERVATION 46. — *Bodin Jeannine*, 3 ans.

Entre à l'hôpital le 19 janvier 1933, avec une température à 40°.

L'enfant est très altérée. Dyspnée, Battement des ailes du nez.

A l'auscultation on trouve de nombreux foyers de râles fins.

On fait quatre injections de vaccin de Weill et Dufourt et neuf de rhodium colloïdal.

La température baisse le cinquième jour, l'état général s'améliore.

L'enfant sort guérie le 25 février 1933.

OBSERVATION 47. — *Bonhommeau Pierre*, âge 2 ans.

Entre à l'hôpital le 3 février 1933, avec une température à 40°4 à grandes oscillations.

A son arrivée on constate une grosse brûlure large comme la main, due à un vésicatoire qu'on lui avait appliqué avant de venir à l'hôpital. Cette brûlure empêche qu'on lui applique des enveloppements humides.

L'enfant est très déprimé. Battement des ailes du nez. Cyanose des extrémités. Respiration courte, haletante, pénible.

A l'auscultation on trouve trois foyers très nets de râles fins : deux à droite et un à gauche.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

Le cinquième jour, la température tombe.

Quelques jours après, rechute passagère.

L'état général s'améliore, les signes d'auscultation disparaissent.

Enfin, quinze jours plus tard, de nouveau température à grandes oscillations, mais sans signes d'auscultation.

Enfin le 14 mars l'enfant sort guéri.

OBSERVATION 48. — *Guillet Micheline*, âge 9 mois.

Entre à l'hôpital le 27 janvier 1933.

Malade depuis quelques jours avant son entrée à l'hôpital.

Son état général était de plus en plus touché. Aussi la fait-on rentrer à l'hôpital.

Température à 40°. Très intoxiquée. Cyanosée. Respiration difficile. Battement des ailes du nez.

Gros signes d'auscultation : trois gros foyers très nets de râles fins avec souffle : deux à gauche et un prenant toute la base droite.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et du rhodium colloïdal tous les jours.

Pendant une semaine la température reste aux environs de 41°. Puis le huitième jour, chute de la température et amélioration de l'état général.

Deux jours après, apparition de nouveaux foyers, la température remonte à 39°5 puis à 40°5, avec en plus une éruption sérique : son médecin traitant lui avait fait du sérum anti-pneumococcique avant son entrée à l'hôpital.

Nouvelle série de quatre vaccins. Enfin chute de température. L'état général s'améliore et reprise de poids : pendant sa maladie la chute de poids avait été de 1 kilo.

L'enfant sort guérie le 8 mars 1933.

OBSERVATION 49. — *Charrier Maurice*, 2 ans.

Rentre à l'hôpital le 19 janvier 1933, avec une température de 40°.

L'état général semble assez touché.

L'enfant est très dyspnéique.

Il présente plusieurs foyers de broncho-pneumonie dans les deux poumons.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

La défervescence de la température commence le quatrième jour, elle est complète le septième jour.

L'état général se relève à partir du troisième jour.

Les signes d'auscultation persistent quelques jours encore puis s'atténuent peu à peu.

L'enfant sort guéri le 17 février 1933.

OBSERVATION 50. — *Billaud Roberte*, 16 mois.

Signes très nets de broncho-pneumonie.

Sort guérie après quatre injections de vaccin Weill et Dufourt.

OBSERVATION 51. — *Abramovici Jean*, âge 18 mois.

Entre le 7 février 1933 à l'hôpital, avec une température de 39°6.

A droite, vers la base du poumon, on trouve un foyer assez étendu de râles fins avec un léger souffle tubaire.

L'état général paraît peu touché.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt.

Dès la première injection la température commence à baisser en lysis, et l'état général se relève aussitôt.

L'enfant sort guéri le 15 février 1933.

OBSERVATION 52. — *Chatellier Pierre*, âge 9 mois.

Entre à l'hôpital le 16 avril 1933.

Température : 38°5.

Etat général peu touché.

Deux foyers de broncho-pneumonie à gauche.

On fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt.

La température s'abaisse rapidement, l'état général se relève aussitôt.

L'enfant sort guéri le 24 avril 1933.

OBSERVATION 53. — *Le Die George*, âge 1 an.

Entre à l'hôpital le 19 mai 1933, avec une température à 40°.

Etat général peu touché malgré deux gros foyers de râles fins au poumon droit.

On lui fait quatre injections de vaccin de Weill et Dufourt et douze de rhodium colloïdal.

La température reste aux environs de 40° pendant une semaine. L'état général s'altère un peu, l'enfant a une respiration plus haletante et devient plus prostré. Les foyers de broncho-pneumonie ne changent pas de place.

La température tombe le huitième jour. L'état général se relève, l'enfant sort guéri le 4 juin 1933.

OBSERVATION 54. — *Corion Gabrielle*, âge 2 ans.

Entre à l'hôpital le 8 juin 1933, pour lésions de l'œil.

Le 20 juillet, la température monte à 39°6 et le lendemain elle atteint 41°3.

L'état général, très touché dès le premier jour, devient franchement mauvais le second.

La dyspnée est très forte. Ses extrémités et sa face sont cyanosées. Les ailes du nez battent. L'enfant asphyxie.

On lui trouve des foyers de râles fins disséminés dans toute l'étendue des deux poumons.

Elle reçoit quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et douze de rhodium colloïdal.

L'état général et les signes d'auscultation varient peu pendant dix jours.

Le 12 juin, un mieux sensible se fait sentir et la température commence à baisser.

Pendant plusieurs jours encore l'enfant reste infectée et les signes d'auscultation restent nets.

Puis tout rentre dans l'ordre.

L'enfant sort guérie le 10 août 1933.

OBSERVATION 55. — *Quevurec Emilienne*, âge 2 ans.

Entre à l'hôpital le 29 juillet 1933, avec une température de 39°2.

Deux foyers de râles fins à droite.

Etat général peu touché.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

La température baisse rapidement et l'état général redevient bon.

L'enfant sort guérie le 2 août 1933.

OBSERVATION 56. — *André Lucienne*, âge 5 mois.

Entre à l'hôpital le 24 septembre 1933, avec une température de 39°4.

L'état général n'est que légèrement touché.

Elle a un foyer de râles fins au poumon droit.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt.

La température baisse rapidement à partir du deuxième jour.

L'état général s'améliore et les signes d'auscultation s'estompent vite.

L'enfant sort guérie le 12 octobre 1933.

OBSERVATION 57. — *Chevillard Annie*, âge 15 mois.

Entre à l'hôpital le 10 octobre 1933, avec une température de 39°.

Présente surtout à droite plusieurs foyers de râles fins et un à gauche.

Cependant l'enfant ne semble pas très infectée.

On lui fait quatre injections de vaccin Weill et Dufourt et quatre de rhodium colloïdal.

Le troisième jour la température baisse et l'état général redevient bon.

Les signes d'auscultation persistent quelques jours.

L'enfant sort guérie le 10 novembre 1933.

Décès

OBSERVATION 58. — *Bossard Jean*, âge 8 mois.

Entre à l'hôpital le 6 mai 1931.

Arrive très intoxiqué avec une température à 40°2.

Très cyanosé. Etat d'asphyxie complet. Broncho-pneumonie massive. Meurt quelques heures après son arrivée.

OBSERVATION 59. — *Artus Gabrielle*, âge 7 mois.

Entre à l'hôpital le 19 juillet 1931.

Très intoxiquée. Cyanose de la face et des extrémités. Respiration très rapide, superficielle.

Température : 40°8.

Plusieurs foyers de râles fins dans les deux poumons. Souffle à la base droite.

Décédée quelques heures après son arrivée.

OBSERVATION 60. — *Petit Georges*, âge 12 mois.

Entre le 16 septembre 1931 à l'hôpital, avec une température de 39°2.

Athrepsie très marquée. Présente des ganglions mésentériques nombreux et volumineux.

Le foie est très hypertrophié.

Les poumons sont très congestionnés aux bases avec souffles tubaires aux deux poumons. Plusieurs foyers de râles fins aux sommets des poumons.

L'état général est très mauvais. Battement des ailes du nez. Cyanose de la face.

On lui fait des injections de vaccin Weill et Dufourt et du rhodium colloïdal.

Plus on va, plus la température monte et plus l'enfant semble fatigué.

Il meurt le 26 septembre 1931.

OBSERVATION 61. — *Rozière Georges*, âge 7 mois.

L'enfant entre à l'hôpital avec une température de 40°4.

Il est très intoxiqué. Cyanose. Battement des ailes du nez. Dyspnée.

La broncho-pneumonie est généralisée aux deux poumons. Plusieurs foyers de râles fins avec souffle disséminés dans les deux poumons.

On fait quatre ampoules de vaccin et cinq de rhodium colloïdal.

Après une légère baisse de la température, elle remonte et l'enfant meurt le 18 décembre 1931.

OBSERVATION 62. — *Notet Jean*, âge 10 mois.

Entre à l'hôpital le 8 mars 1932, avec une température de 40°4.

Très intoxiqué.

Plusieurs foyers de râles fins aux deux poumons, un souffle tubaire à droite.

On lui fait deux injections de vaccin Weill et Dufaut et deux de rhodium colloïdal.

L'enfant meurt le 10 mars 1932.

OBSERVATION 63. — *Poisson Pierre*, âge 9 mois.

Entre à l'hôpital le 29 juillet 1932, avec une température de 40°8.

Présente des râles fins disséminés dans l'étendue des deux poumons, avec deux souffles tubaires.

L'état général est des plus mauvais. Très dyspnéique. Battement des ailes du nez. Cyanose de la face.

L'enfant meurt le jour d'arrivée.

OBSERVATION 64. — *Malerac Andrée*, âge 16 mois.

Entre à l'hôpital le 8 septembre 1932, avec une température de 41°4.

L'enfant est très abattue, très intoxiquée.

Elle meurt le jour même de son arrivée.

Broncho-pneumonie massive dans les deux poumons.

OBSERVATION 65. — *Nerrière Christiane*, âge 4 mois.

Entre à l'hôpital le 14 janvier 1933.

Enfant très athrepsique ; les membres sont grêles et décharnés.

Quelques foyers de râles fins dans les deux poumons.

La température, son jour d'entrée, était de 37°4 ; le lendemain elle baissait à 35°4 et l'enfant mourait.

OBSERVATION 66. — *Motter Marcel*, 9 mois.

Entre à l'hôpital le 27 mars 1933, pour débilité et troubles digestifs très marqués.

La température est à 37°.

Brusquement la température monte à 40°, puis le lendemain à 41°.

L'état général devient très mauvais : le facies est cyanosé, l'enfant est très dyspnéique, les ailes du nez battent.

A l'auscultation on trouve plusieurs gros foyers de râles fins dans les deux poumons. Souffles tubaires à droite et à gauche.

On lui fait une injection de vaccin Weill et Dufourt et une de rhodium cooloïdal. L'enfant meurt le lendemain.

OBSERVATION 67. — *Couchellen Paul*, âge 9 mois.

Arrive à l'hôpital le 4 avril 1933. Est extrêmement intoxiqué malgré la température qui ne dépasse pas 39°.

Quelques foyers de râles fins dans les deux poumons.

Malgré un traitement énergique la température ne cesse de

monter ; d'autres foyers de broncho-pneumonie apparaissent, et un souffle tubaire dans le milieu du poumon droit.

Le 7 avril, la température baisse brusquement à 37°8 et une légère amélioration se produit. Mais le lendemain la température remonte à 41°2.

Il meurt le 10 avril 1933.

Conclusions et Statistiques

Sur 67 malades entrés à la Crèche Médicale de Nantes pour broncho-pneumonie, 10 sont morts. Ce qui fait une mortalité de 15 %.

Or, sur ces dix décédés, il y en a quatre qui sont arrivés mourants. De fait, ils sont morts quelques heures après leur admission à l'hôpital. Il est certain qu'aucune médication ne pouvait réussir dans ces cas. Enfin, 6 autres qui, quoique traités énergiquement, n'ont pu guérir et sont morts quelques jours après leur entrée à l'hôpital.

Au point de vue de l'âge des décédés :

8 au-dessous de 1 an,

2 au-dessus de 1 an.

Cette proportion ne doit pas nous étonner, cette maladie étant plus grave au-dessous de 1 an.

On voit d'après ces statistiques que si nous sommes loin d'avoir enrayé un fléau tel que les broncho-pneumonies, du moins nous sommes arrivés à un résultat assez satisfaisant.

Quelle part faut-il accorder à chacun des éléments du traitement ?

Il est difficile d'y répondre, chaque médication jouant certainement un rôle plus ou moins important.

I. — MESURES D'HYGIÈNE GÉNÉRALES.

Par l'isolement en box particuliers, on a réussi à empêcher la contagion qui, certaines années, prenait l'allure de véritable désastre. Dans les cas graves, on met le petit malade en chambre particulière chauffée à 18°-19°, la fenêtre légèrement ouverte. L'hiver, on met dans le lit du malade de grosses couvertures et des boules chaudes.

D'autre part, on combat la sécheresse de l'atmosphère s'il y a lieu, par des fumigations d'eucalyptus.

II. — ANTISEPSIE DES VOIES RESPIRATOIRES.

Au moyen d'instillations dans le nez d'huile eucalyptolée à 1/50 ou de collargol à 1/50 également.

Il faut éviter les solutions trop concentrées qui sont irritantes.

III. — MÉDICATIONS RESPIRATOIRES.

1° *Bains tièdes.* — A la température de 1 à 2° au-dessous de celle du malade. Ils ont pour but non pas une action hypothermique, comme certains le disent, mais une action tonique et calmante.

2° *Enveloppements humides.* — A la Crèche Médi-

cale de Nantes, on n'emploie peu les bains, mais presque exclusivement, les enveloppements humides.

On fait avec des compresses imbibées d'eau tiède, et bien essorées, pour que l'eau ne puisse s'écouler, un enveloppement complet du thorax.

Comme le fait remarquer M. le professeur LEREBoullet dans une de ses leçons cliniques, il ne faut pas mettre d'imperméable sur la compresse si on ne veut pas voir macérer la peau.

3° *Enveloppements sinapisés* — Rarement employés à la Crèche Médicale de Nantes.

IV. — MÉDICAMENTATION INTERNE.

On donne des potions à l'acétate d'ammoniaque, 4 grammes pour une potion de 120 cc. On y ajoute parfois quelques gouttes de teinture de Drosera dans les cas de toux rebelles.

V. — SUPPOSITOIRES A LA CRÉOSOTE.

Dans les formes traînantes, on met un ou deux suppositoires par jour à l'enfant, contenant 2 gouttes de créosote par année d'âge pour un suppositoire au beurre de cacao de 2 grammes.

VI. — MÉDICATION TONI-CARDIAQUE.

Elle joue un rôle de premier plan dans une maladie si déprimante.

On fait des injections d'huile camphrée ou plutôt de camphre soluble. Des injections de spartéine, de strychnine.

Et dans le cas où le cœur a tendance à fléchir, de la digitaline per os 1 goutte ou 2, suivant l'âge.

VII. — INJECTION DE MÉTAUX COLLOÏDAUX.

A la Crèche Médicale de Nantes, on emploie surtout du rhodium colloïdal qui présente cet avantage sur nombre d'autres métaux colloïdaux de ne donner aucune réaction. Tous les jours, on injecte une ampoule de 3 cc. contenant 0 gr. 00054 de rhodium à l'état colloïdal et ceci jusqu'à 15 et même 20 injections si l'état de l'enfant ne s'améliore pas. Jamais on a eu le moindre accident ni le moindre choc.

VIII. — MÉDICATION SPÉCIFIQUE.

A) *Sérothérapie*. — Il y a quelques années, on a employé du sérum antidiphthérique, mais les résultats n'ont pas été très probants ; d'autant plus qu'il arrivait parfois des accidents qui, il faut bien le dire, n'ont pas présenté de gravité ; cependant, comme l'a fait remarquer M. le professeur LEREBoullet, ils sont capables de déterminer une recrudescence de la maladie.

B). *Vaccinothérapie*. — On fait actuellement à chaque broncho-pneumonie qui arrive à la Crèche Médicale de Nantes, du vaccin de Weill et Dufourt.

Pour les enfants au-dessous d'un an, on commence

par $1/4$ de centimètre cube par jour et on augmente de $1/4$ chaque jour pour arriver le 4^e jour à 1 cc. et on s'arrête.

Après un an, on débute par $1/2$, puis trois de 1 cc. Jusqu'à présent, on n'a eu qu'à se louer de ce vaccin. Jamais il n'a donné la moindre réaction ni d'éruption d'aucune sorte, et la plupart du temps on a vu la température et l'état général de l'enfant favorablement influencés au bout de la 2^e ou 3^e injection.

Il est certain qu'il faut autant que possible qu'il soit injecté dès le début de l'affection, sinon son effet devient aléatoire.

Agit-il d'une manière spécifique, comme l'affirment certains ? N'agit-il que comme médicament de choc ? Nous ne saurions le dire.

En résumé, à la Crèche Médicale de Nantes, depuis que l'on emploie ce traitement, la mortalité a beaucoup diminué et, dans les cas heureux, la chute de la température et l'amélioration de l'état général ont été beaucoup plus vite obtenues.

Vu .

**LE DOYEN,
ROUSSY.**

Vu :

**LE PRÉSIDENT,
LEREBOULLET.**

Vu et permis d'imprimer :

**LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
S. CHARLETY.**

Bibliographie

- BERNIER. — Recherches bactériologiques sur les broncho-pneumonies. *Thèse*, Lyon, 1927.
- BEUVIER. — La vaccinothérapie dans le traitement des broncho-pneumonies infantiles. *Thèse*, Lyon, 1924.
- BEZANÇON et LEGROUX. — Essai de bactériothérapie dans la grippe. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 14 janv. 1919.
- BRUSCHETTINI. — La vaccinothérapie dans les infections à pyogène. *Société Pathologie comparée*, 18 mai 1924.
- CAMOREYT. — Prophylaxie des broncho-pneumonies. *Thèse*, Lyon, 1927.
- CHATIN. — Mesures prophylactiques contre la broncho-pneumonie dans les maisons maternelles et dans les pouponnières. *Journal Médecine de Lyon*, 5 déc. 1925.
- CHABERT. — La vaccinothérapie dans le traitement des pneumonies mélangées et des broncho-pneumonies traînantes de l'enfant. *Thèse*, Montpellier, 1915.
- CHEVAL, RANQUE, SENEZ et GRUAT. — Prophylaxie bactériothérapique des complications de la grippe par la vaccination mixte pneumo-streptococcique. *Soc. Biologie*, janv. 1919.
- COLLE. — Traitement des affections pulmonaires aiguës de l'enfance et de l'âge adulte par l'association des sérums et des vaccins. *Thèse*, Montpellier, 1923.
- CATHALA. — Traitement des broncho-pneumonies de la rougeole par les lysats-vaccins et le sérum antidiphthérique. *Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 3 juin 1927.

D'OEELNITZ. — Séro-vaccinothérapie des broncho-pneumonies de l'adulte et de l'enfant. *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 23 avril 1926.

- La séro-vaccinothérapie des broncho-pneumonies de l'enfant et de l'adulte. *L'Hôpital*, avril 1927.

DUFOURT. — Sur le rôle nouvellement accordé au bacille diphtérique dans la genèse des bronch-pneumonies. *Soc. Méd. des Hôpitaux de Lyon*.

- De la vaccinothérapie des broncho-pneumonies. *Journal de Médecine de Lyon*, 6 juin 1926.
- Contribution à l'étude bactériologique des broncho-pneumonies infantiles. Essai d'immunisation. *Presse Médicale*, 20 juin 1925.
- Considérations générales sur l'emploi des vaccins dans la broncho-pneumonie. *Paris Méd.*, 5 nov. 1927.
- Sur la bactériologie des broncho-pneumonies et leur traitement par le vaccin Weill et Dufourt. *Journal Médical Français*, mars 1928.

DUFOURT ET SÉDALLIAN. — Rapport sur l'étiologie et la prophylaxie des broncho-pneumonies. *Congrès international de Pédiatrie de Lauzanne*, sept. 1927.

- Les broncho-pneumonies à streptocoques *Lyon Médical*, 28 août 1927.

FLANDIN. — Sur le rôle du bacille iphtérique. Action du lysat-vaccin polymicrobien de Durhen. *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 11 fév. 1927.

GRENET. — Les traitements spécifiques des broncho-pneumonies infantiles. *Rapport au Congrès de Pédiatrie de Lausanne*, 1927.

GRENET et DELARUE. — Sur la vaccinothérapie des broncho-pneumonies infantiles. Rôle du bacille diphtérique dans les broncho-pneumonies. *Gazette des Hôpitaux*, 6 juillet 1927.

- GUILLERMOT et GRENET. — Sur le traitement des broncho-pneumonies infantiles. *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 10 juin 1927.
- JEKO KOVATCHEFF. — Contribution à l'étude de la vaccinothérapie dans le traitement des broncho-pneumonies de l'adulte. *Thèse*, Montpellier, 1917.
- LEREBOULLET. — Traitement des broncho-pneumonies infantiles. *Paris Médical*, janvier 1932.
- PICARD. — Traitement des broncho-pneumonies infantiles par le vaccin et en particulier par le vaccin Weill et Dufaut.
- MINET. — Traitement actuel de la pneumonie et des affections pulmonaires aiguës. *Bulletin Général de Thérapeutique*, nov. 1926.
- RIBADEAU-DUMAS et CHABRUN. — Essai de bactériothérapie dans les infections de l'enfant en bas-âge. *Société de Pédiatrie de Paris*, 15 fév. 1927.
- SAMSOEN et Mme DREYFUS. — Essai de prophylaxie et de traitement de la broncho-pneumonie par les vaccins polymicrobien à l'Hospice des Enfants Assistés. *Presse Médicale*, 16 mars 1927.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	9
Microbiologie de la broncho-pneumonie.....	11
I. — Thérapeutique symptomatique	17
II. — Thérapeutique spécifique	23
III. — La prophylaxie	31
Observations relevées dans le service de la Crèche Médicale de Nantes pendant les années 1931, 1932, 1933	33
Conclusions et statistiques.....	61
Bibliographie	67

TABLE DES MATIÈRES

0	Introduction
11	Méthode de la balance-pneumonique
17	Théorie des courbes
33	II - Les courbes
73	III - Les courbes
131	Conclusions et statistiques
133	Bibliographie

IMPRIMERIE SPÉCIALE
DE
MM. VIGOT Frères



